سلسلة أبطال الرياضة فى عالم الحيوان

الوثب

إعداد / حازم إسماعيل

دار
التقــوى
للنشر والتوزيع



دار الكتب المصرية
فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشئون الفنية

السيد، حازم إسماعيل
الوثب / إعداد حازم إسماعيل السيد . ـ القاهرة :
دار التقوى للنشر والتوزيع، ٢٠١٠.
١٦ص ؛ ٢٤سم . ـ (سلسلة أبطال الرياضة في عالم الحيوان ؛)
تدمك ٥ ٨٠ ٥٨٤٠ ٩٧٧
١ - الوثب ٢ - قصص الأطفال
٣ - القصص العربية
أ . العنوان ٧٩٦,٤٣

اسم السلسلة : : أبطال الرياضة في عالم الحيوان .
الكتاب : الوثب
المؤلف : حازم إسماعيل السيد

دار
التقوى
للنشر والتوزيع
٨ شارع زكي عبد العاطي
من شارع عمر بن الخطاب
عرب جسر السويس ـ القاهرة
تليفون : ٢٢٩٨٩٩٤٣
موبايل : ٠١١١٦٧٥٤٨٦
المدير المسئول / محاسب
عبد الناصر إبراهيم إمام

الطبعة الأولى
١٤٣٣هـ - ٢٠١٢ م
رقم الإيداع
٢٠١٠ / ١١٨٣٣
I.S .B.N
977-5840-80-5

E-mail : dareltakwa62@yahoo.com

الوَثْبُ رياضَـةٌ عَرَفَهـا الإنْسـانُ قَـديماً حيـثُ كانَـتْ تُمـارَسُ فِـي الأولِيمْبِيـاد القَديمَـة ، وكانَـتْ تُشْـبِه كَثيـراً مَـا نُسَمِّيه الآنَ القَفْـزَة الثُّلاثِيَّة ، وَهِي عِبَارَة عَنْ ثَلاثِ قَفَزَاتٍ طُولِيَّة مُتَوالِيَة يَقْطَع فيها المُتسابق نحو ١٧م ، ويُحْتَمَل أن المُتَسابق كانَ يحمِلُ ثُقلاً وذلِك لإكْسابِ الجِسْم شَيْئاً مِنْ قُوَّة الدَّفْع ونَقْل مَرْكَز الثِّقل فِي اللَّحْظَة المُنَاسِبَة .

وفِـي الأولِيمْبِيـاد الحَدِيثَة تُمَارَس هَذِه الرِّيَاضَـة للرِّجَـال والسَّـيِّدات ضِمْن مُسـابَقات ألْعـاب القُـوَى ، وتَضُـم رِياضَـة الوَثْب ثَلاث لُعْبَات بالإضَافَة إلَى القَفْز بالزَّانَة .

وهذه اللُّعْبات هِي :

الوَثْب الطَّوِيل – الوَثْب العالي – الوَثْب الثُّلاثِي .



الوثب الطويل



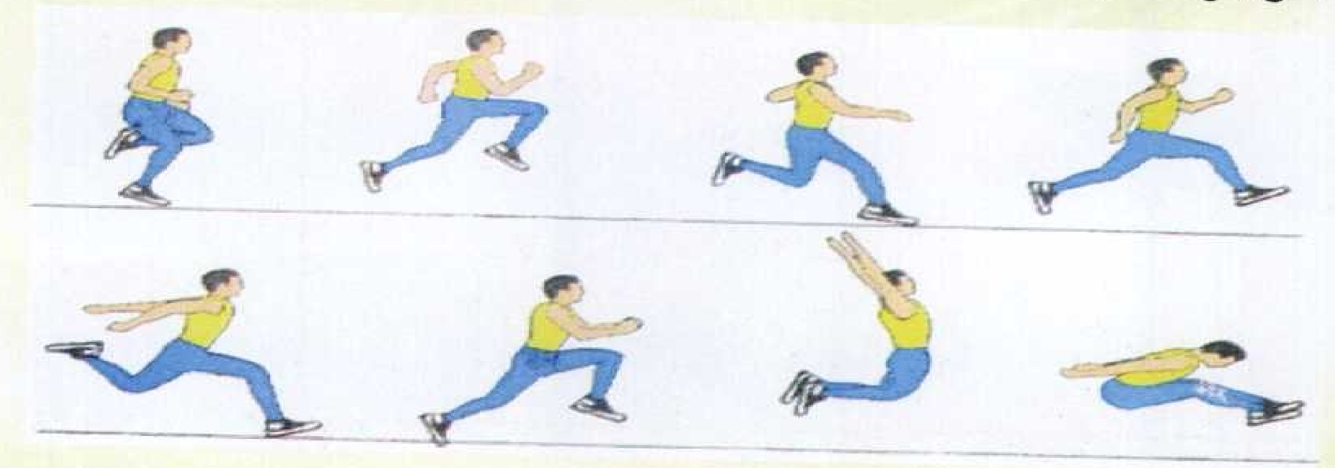
يُؤَدِّي المُتَسابق هذه القفْزَة مِن وضْع الحَرَكة عَلى ألا يَتجَاوَز خَط البداية وتُقاس المسَافة مِن أقرَب نُقْطة إلى خَط البدايَة .

الرقم العالمي مسجل للأمريكي "مايك باول" وهو ٨,٩٥ م



الوثبة الثلاثية

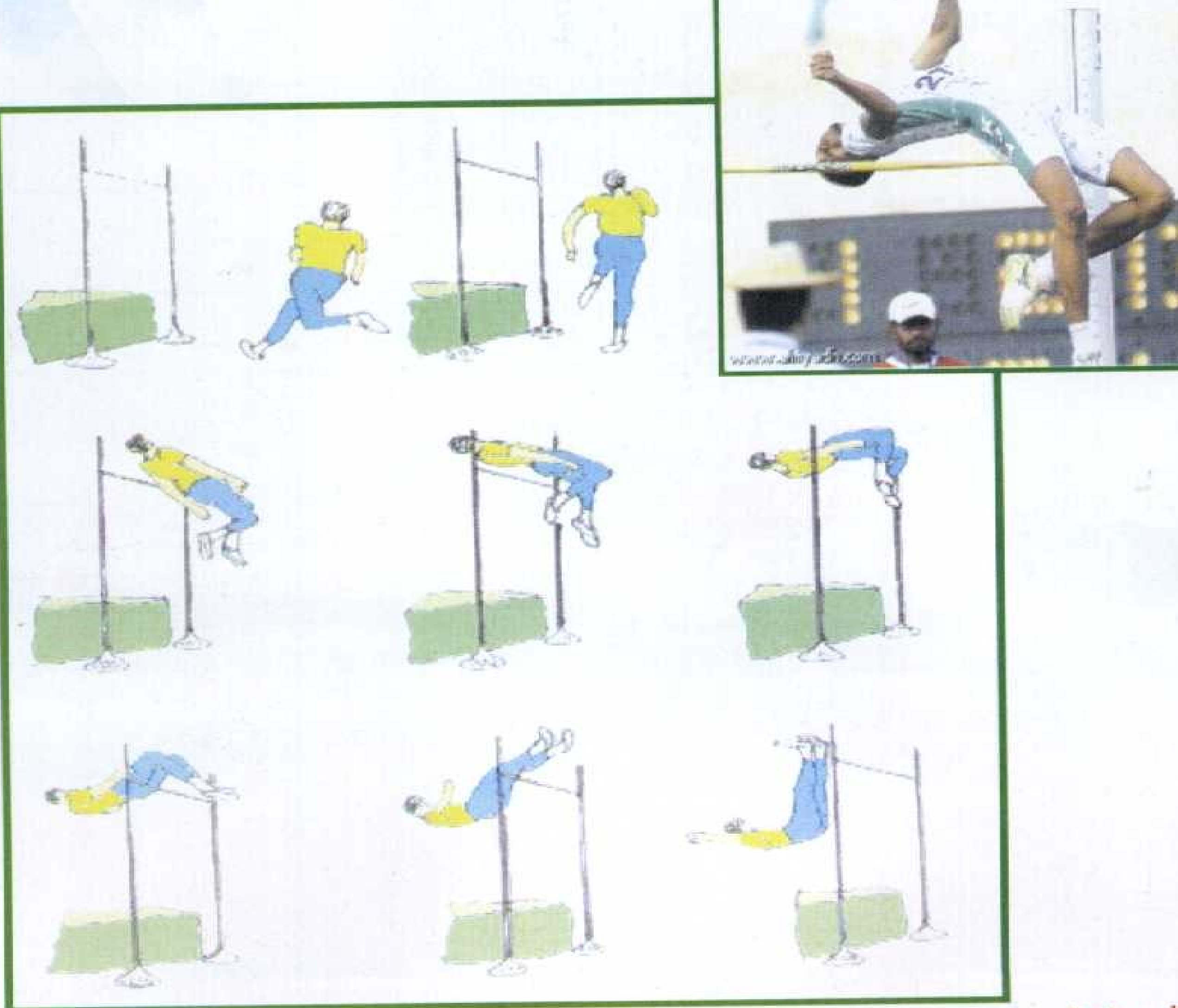
تُشْبه الوَثب الطويل إلا أنَّها تتألَّف مِن ثلاث قفْزات مُتتاليَة وليْست قفْزَة واحِدة.



الوثب العالي

رياضَـة تَقُوم عَلـى تَخطّـي المُتسـابق مَانعـاً رأسِياً بـالجِزْع ولَـيْس الأقدام فَيبدَأ بعُبُور الرَّأس والجِزْع والذّراعَيْن ثم يَتْبع ذلِك الأقدام .

الـرَّقم العـالمِي مُسـجَّل للرُّوسِـي "سيرجي كليـوجين" وهُـو ٢,٣٥ م (سيدني ٢٠٠٤م)



القفز بالزانة

رياضَة للقفْز يَسْتخْدِم فِيها المُتسَابق عَصا طويلة مَرنَة لِتَخطّي حَاجزاً رأسِياً مُرْتَفِعاً ، كانت العَصَا المُسْتخْدمَة مَصنُوعَة مِن البامبو ، وتَستَخْدم الآن عَصا مَصْنوعَة مِن الألْياف الزّجاجِيَّة .

وقد حَقّق الأسترالي "هوكر" بيكِين ٢٠٠٨م، ارْتِفاعا قدْره ٥،٩٠م ، وأبْرز مَن تَميَّز فِي هَذه اللّعْبَة هُو الرُّوسي "بوبكا" الذِي حقّق رقماً عالمياً غيْر مسبوق .



وإذا قارنَّا قُدْرات الإنْسان فِي هذِه الرياضَة بقُدْرات الحَيَوان لرأيْنا أعْجَب العَجَب فقُدرة الله تَعالَى فِي مخْلُوقاتِه ليْس لَها حُدود ، وكُلَما تَعلَّم الإنْسان وعَرف انْفتَحت أعْيُنه علَى عجَائِب صنْعة خَالِقه ...
ونَحْن نَدْعُوكم لِمُشاهَدة أعْظَم الرِّياضيين فِي عَالَم الوَثْب بأنْواعِه ولِنَبْدأ ببطَل هَذِه الرِّياضَة بجمِيع المَقاييس ، أتَدْرون مَنْ هُو ؟! إنَّه مَخْلُوق صَغِير لكِنَّه فِي رِياضَة الوَثْب عمْلاق ، فلْنبْدأ به إنَّه ...

البرغوث



حَشَرة صَغِيرة جِداً لا يتَجاوز طُولُها ٢ ملم ، إلا أنَّها تَمْتلك أقْوَى قَفْزة لِكَائِن حَي ، فبَرْغوث القِطط يَسْتَطيع أن يَقفِز نَحْو ٣٠ سنتيمتراً وَهِي قفْزة تُعادِل طُوله بنَحْو ٢٠٠ مرة ، وهَذا يُعْتَبر إعْجاز كَبير ويَكْفِي أن تَعْلم أنَّك إذا تَخيَّلت هَذه الحَشَرة الضَئِيلة فِي حَجْم الإنْسَان لاسْتطاعَت أنْ تَقفِز مَسافَة لا تَقل عَن

٣٦٠ متْراً أيْ ضعْف ارْتفاع بُرْج القاهِرة ، ولَوْ كَان الإنْسان يَمْتلِك مِثل قُدْرتها لاسْتطاع بعِدَّة قفْزات أن يَنْتَقل مِن مَدِينَة إلى مَدِينَة ومِن بَلد إلى بَلد .

ولَيْس هَذا هُو وَجْه الإعْجاز في قفْزة البرْغوث فحَسْب ، فقد خَرَج عُلماء الحَشَرات مِن دِراسَتهم له بحقائق مُذْهلة .... فهُو يَقفِز بسُرْعة بحَيْث لا تَسْتطِيع العَيْن البَشَريَّة أنْ تُلاحِظها حَيْث يَتحرَّك بآليَة مُذْهلة لم تَتحقَّق لآلَة حَركَة اخْترعَها الإنْسَان ، فالبرْغوث يُحقِّق بقفْزته زَمناً للتَّسَارع يَصْعب تَخَيُّله فهُو يتمكَّن مِن الوصُول مِن وضْع الصِّفْر إلى ١٠٠سم فِي زَمن قدْره جُزْأين مِن الألف مِن الثَّانِية الوَاحِدة (٠,٠٠٠٢ ث) ، فقُوَّة انْطلاقه تزيد ٥٠ ضعْفاً عَن قوَّة انْطلاق مكُوك الفضَاء ، يَرْجِع الفضْل فِي ذلك إلى وُجود مَادَّة بَالِغَة المُرونَة فِي سَاقيْه الخَلْفِيَّتَيْن تُسَمَّى "الريسيلين" وهِي مَادَّة بُروتينيَّة تَعْمَل فِي فخِذَيْه عَمَل الزُّنْبُرُك وهِي المَسْئولة عَنْ إحْداث مِثل هَذه القُوَّة لِقفْزَته .

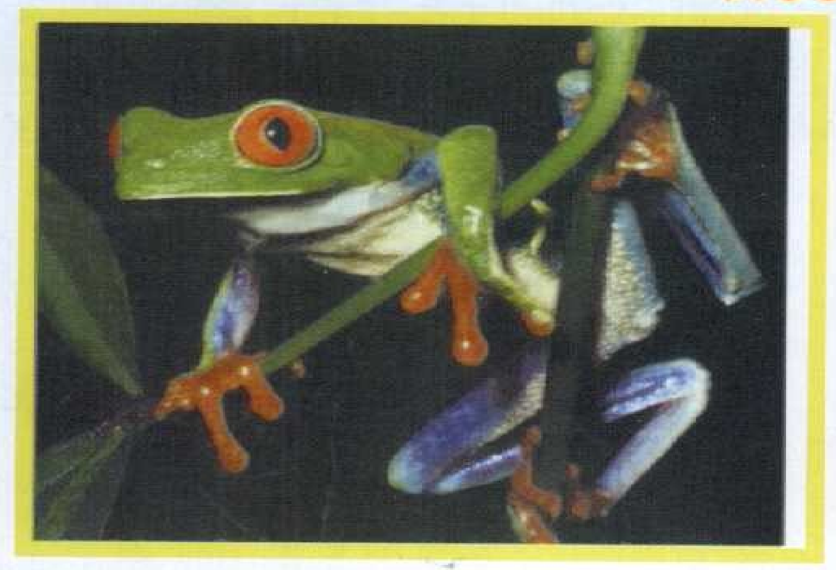


صورة مكبرة ١٢٠ مرة لرجل البرغوث الخلفية توضح العضلات ومكان مادة الريسيلين .

الضفادع

عَالَم الضَّفادِع عَالَم عَجِيب مِن الحَيَوانات القافِزَة لَيْس لَهَا مَثِيل ولا نَظِير ، فهُم أَبْطال فِي هَذه الرِّياضَة المَشْهورون ، ومِن أَهَم أَبْطال الوَثب بَيْنَهم :

ضُفْدع الشَّجر الأورُبيَّة:



وهِي مِن أَنْواع الضَّفادِع الَّتي تَسْكُن الأشْجَار وتُجِيد التَّسلُّق والقفْز، وهِي تَسْتَطِيع القفْز مِنْ غُصْن إلَى غُصْن بسُرْعَة مُذْهلة لا تَستَطِيع العَيْن البَشريَّة أنْ تُلاحِظهَا ، حَيْث تَأخُذ هَذه القفْزَة زَمَناً ضَئيلاً لا يَتَعَدَّى ١٥ جُزءاً مِن الألْف مِن الثَّانيـة (٠,٠١٥ ث) لِذا لا تَستَطيع عَيْن الإنْسَان مُلاحَقتها ؛ لأنَّ العَيْن البَشَريَّة لا تَستَطيع أنْ تُتَابع أكْثر مِن ١٠ صُور فِي الثَّانيـة الوَاحِدة بمعْنَى أنْ الإنْسان يَستَطِيع رُؤْيـة صُورَة تَتحرَّك بسرْعَة جُزء مِن عَشْرة مِن الثَّانيَة (٠,١ ث) ، وبدِراسَة هَذِه الظاهِرَة وَجَد العُلمَاء أنَّ الضَّفدع يَبْدأ الحَركَة بقفْزَة قويَّـة جِداً عَن طَرِيق حَثَّ الخَلايَا العَصَبيَّة فتَتحرَّك جُزَيْئات الشُّحْنَات الكَهْربيَّة باتِّجَاه الألْيَاف العَضَليَّة بواسِطة العَصَب المُسَمَّى "الاستيل كولين" لِتُعَبِّر الأيُونَات إلَى اللَّيْفَة العَضَليَّة فتَنْكَمِش العَضَلة بسُرْعَة كَبيرة ويَقْفِز الضُفْدع بعِيداً فِي الهَواء .

ضفدع لينا القافزة :

اسْتَطاع ذكر طُوله ٥ سنتيمتراً أنْ يَقْفِز مَسافة ٩,٨ مِتْراً فِي ثلاث قفْزات بمتَوسِّط ٣,٣ م فِي القفْزة الوَاحِدة بمعْنى أنَّه يمْكِنه أنْ يَقْفِز قفْزَة تُعادِل طُوله ٦١ مرَّة .

ضفدع مزقزقة الربيع :

لوْ دَخلَت هَذِه الضُّفْدعة بُطولَة الوَثب الثُّلاثِي لفازَت فِيه بكُل تَأكِيد فهِي صاحِبَة أكْبر عَدَد مِن القفْزات المُتَتالِيَة فِي عَالَم الحَيَوان ، فقد اسْتطاعَت واحِدَة مِنْها فِي عَام ١٩٥٢ م بَعْد أنْ وُضِعَت فِي مِنْطقة مَرْج أخْضَر بالولايات المتحدة الأمريكية أنْ تَقْفِز ١٢٠ قفْزَة مُتتَالِيَة بغَيْر تَوَقُّف لِتقْطع مَسافة تَزيد عَلى ٥٠٠ مِتْراً .

ولوْ تخَيَّلْنا أنَّها أصْبَحت فِي حَجْم الكُنْغُر لاسْتطاعَت أنْ تقْطع مَا يَزيد عَلى كِيلو مِتر بدون توَقُّف .











عجائب الحشرات

الجراد المهاجر

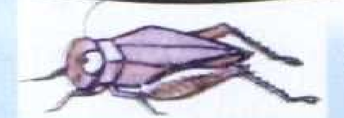


الجراد والنطاط

النطـاط طويـل الـرَّأس : يسـتَطِيع أن يَقفِـز ١٥٠سم وهِي قفْزة تعادِل طوله ٢٠ مرَّة.
النطَّاط الشَّائع : يستَطِيع أن يَقفز ٧٥سم .
الجَراد المُهَاجِر : يستَطِيع أن يقفِز ٥٠سم
الجَرَاد اليابَاني : يستَطِيع أن يَقفِز ٤٠سم .

النطاط طويل الرأس





جراد ياباني

كولمبولا

حَشَرة صَغِيرة طُولُها ٠,٥سم يُوجَد عَلى البَطن عُضو تَستخْدِمه فِي القفز ويمكِنها أن تَقفِز مَسافة ٧,٥ ــ ١٠ سم .

نمل البولدج

طُولهـا ٢,٥سـم وتَسْتَطِيع أنْ تَقفِز ٣٢سم .



صرصور الغيط



حَشَرَة صَغِيرة لَها أرجُـل غَلِيظة تستَخْدِمها فِي الحفْـر والوَثب وتَستطِيع أنْ تَقفِـز مَسافَة ٢٥٠ سم أي مِثـل طُـولها ١٠٠ مَـرَّة



وسيلتها .... القفز

الكنغر





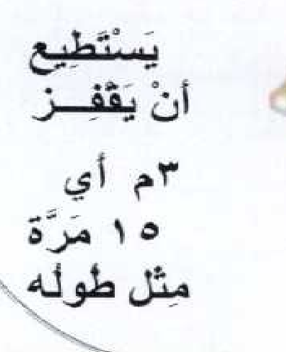


لا يَسْتَطيع الكُنْغُر السَّيْر إلا وَثْبـاً ، فأقدَامه الخَلْفِيَّـة تَضُم ٤ أصابـع أكْبَرها الرَّابـع الَّذِي اسْتَطـال لِيُصْبح رَكِيزَة أسَاسِيَّة للجِسْم طُولُه ٣٠سم ، كَمَا يَسْتَخْدِم ذَيْله للتَّوَازُن وأكْبَر أنْواعه الكُنْغُر الأحْمَر طُوله ١٤٠سم وارْتِفاعـه ١٩٥سم ، ويستطيـع أن يَقْفِز قَفْزة طُولها ٩م وارْتِفاعها ١٨٠سم .

ولابي الصخور :

مِن الكنـاغِر صَغِيـر الحَجْم طُوله ٧٠سم وقفز نَحْو ٤م.

الجربوع

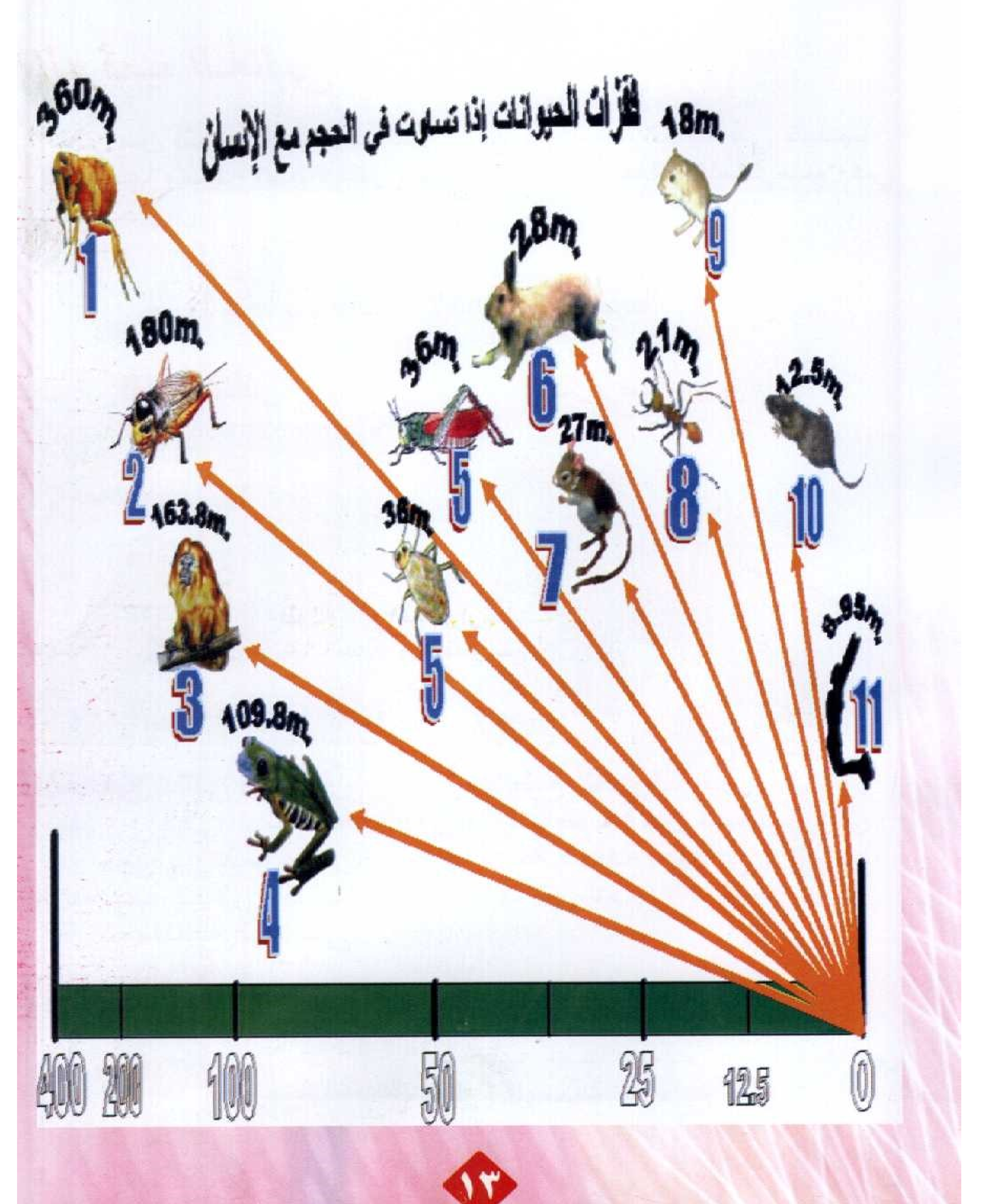


يَسْتَطِيع أنْ يَقْفِـز ٣م أي ١٥ مَرَّة مِثل طُوله

أرنب



يَسْتَطِيع الأرْنَب أن يَقْفِز مَسَافَة ٥ أمْتَـار ويُمْكِنه إذا طُورد أنْ يَقْفِز إلى جُحْره فِي قَفْزَة مُبَاشَرة طُولها ٥م .



قفزات الحيوانات إذا تساوت في الحجم مع الإنسان
360m.
1
180m.
2
163.8m.
3
109.8m.
4
36m.
5
38m.
5
28m.
6
27m.
7
21m.
8
18m.
9
12.5m.
10
8.95m.
11
400
200
100
50
25
12.5
0

الوثب العالى

القفْز مِن أنْجَح الأساليب الّتي تَنْفع حيَوانات الغابَة فِي حيَاتِها ؛ فكَمَا أنَّها وَسِيلَة النَّجاة للفرَائِس فهي وَسيلَة فعَّالَة للمُفْترِسين فِي دُنْيا الحيَوان .

آكلات العشب

ظبي قافز



يَسْتَطِيع الظَّبْي القافِز أن يَقْفِز ١٠ م فِي الوَثْبَة الوَاحِدة بارْتِفاع ٣م ، وَهُو عِنْد الخَطر يَقْفِز قفْزات مُتتَالِيَة إلَى أعْلى .

خروف بري



يَسْتَطيع الخَرُوف البرِّي أن يَقْفِز قفْزات طويلَة بَيْن الصُّخور فِي سُرْعَة خَاطِفة يَصِل طُول الوَاحِدة مِنْها إلَى ٣م .

ظبي إمبالا



يَسْتَطِيع عِنْد الخَطر أنْ يَقْطع فِي القفْزَة الوَاحِدَة ١٠م بارْتِفاع ٣م .

الحيوانات المفترسة

أسد جبلي



يَسْتَطيع الأسَد الجَبَلي (البُوما) أنْ يَقْفِز لأعْلى بارْتِفاع ١٢م . ويَبْلغ طول الحَيَوان ١٨٠سم ، ووَزْنه ٨٠كج أي نِصْف وَزْن أسَد بَالغ .

أسـد



يَسْتَطِيع أنْ يَقْفِز لأعْلى بارْتِفَاع ٣,٥ م ويَبْلُغ طُول الأسَد البَالِغ ٢١٠ سم ووَزْنه ٢٣٠كج

ببـر



يَسْتَطيع رُغْم ثِقَل جِسْمه أنْ يَقْفِز ٦م ويُساعِده جِسْمه المَرن وعَضَلاته القويَّة ، كَمَا أنَّ رِجْلَيْه الخَلفيَّتيْن أطْول مِن الأماميَّتيْن مِمَّا يُمَكِّنه مِن القَفْز بسَهُولة .

الفهد الصياد



يَسْتَطِيع أنْ يَقْفِز لأعْلى ليتَخَطَّى حَاجِزاً ارْتِفاعه ٤,٦ متراً .

ملاحظة

يُراعَى عِنْد تَصْميم حَدائِق الحَيوَان قُدْرات الحَيوانَات الخَاصَّة مِنْها الوَثْب حَيْث تُصمَّم الأسْوار بارْتِفاعَات لا تَستَطِيع الحيَوانَات تَسلُّقها .

تخطي الحواجز

مِن الرِّياضَات المُحبَّبة إلى كَثِير مِن النَّاس هِي تَخَطِّي الحواجِز بالخَيْل حيْث يَقُوم الفَارس بأدَاء مَجْمُوعَة مِن اسْتِعْراضَات الجَرْي وتَخَطِّي عَدَد مِن المَوانِع والسُّدُود بارْتِفاعَات مُخْتَلِفَة . وهِي مِن الرِّياضَات الأولمْبيَّة الشَّهيرَة .